



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DA FAZENDA
SUPERVISÃO DE TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos, para os devidos fins, que a empresa NETSUL INFORMÁTICA LTDA, com sede a Rua Dona Gabriela, 333 – Bairro Menino Deus, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, inscrita no CNPJ nº 94.888.260/0001-99, através do contrato nº 10/3/088, o fornecimento de ativos, serviços de instalação, consultoria, suporte técnico e capacitação de pessoal para ativos de rede de dados e comunicação, conforme detalhado abaixo:

EQUIPAMENTOS / SERVIÇOS		
ITEM	QT	Descrição
01	02	Equipamento tipo switch de core de rede.
02	02	Equipamento tipo switch de distribuição de rede.
03	27	Equipamento tipo switch de borda (acesso).
04	02	Equipamento tipo switch wireless (controladora).
05	80	Equipamento tipo access point wireless.
06	01	Solução de software de gerenciamento dos ativos.
07	01	Serviço de planejamento para a instalação física e configuração básica dos novos equipamentos, definições e configurações de VLANs e endereçamento.
08	01	Serviço de instalação física dos novos equipamentos.
09	01	Serviço de configuração básica dos novos equipamentos e configuração de VLANs e endereçamentos.
10	01	Serviço de planejamento para o sistema de autenticação 802.1x e verificação da conformidade do ambiente para suportar a autenticação 802.1x.
11	01	Serviço de implementação do sistema de autenticação 802.1x em toda a rede (Wired e Wireless) do Casarão SEFAZ.
12	01	Serviço de instalação das ferramentas de gerenciamento e softwares de políticas.
13	01	Serviço de manutenção corretiva por 05 (cinco) anos.

Registro de
Nº 48840
Atestado Técnico

14	01	Capacitação nos equipamentos adquiridos bem como nas ferramentas de softwares para 08 pessoas na Netsul Informática LTDA em módulos de 04 (quatro) horas por dia.
----	----	---

Item 01 - Equipamento tipo Switch de Core de Rede. Descrição: HP A9508-V Switch Chassis.

Item 02 - Equipamento tipo Switch de Distribuição de Rede. Descrição: HP A5820X-24XG-SFP Plus Switch.

Item 03 - Equipamento tipo Switch de Borda (acesso). Descrição: HP A5120-48G-PoE EI 2-slot Switch.

Item 04 - Equipamento tipo Switch Wireless (controladora). Descrição: HP A-WX5004 Access Controller.

Item 05 - Equipamento tipo Access Point Wireless. Descrição: HP A-WA2220-AG Dual Radio 802.11a/b/g FIT Access Point.

Item 06 - Solução de software de gerenciamento dos ativos. Descrição: HP A-IMC Standard Edition Software Platform with 100-node License

Item 07 - Serviço de planejamento para a instalação física e configuração básica dos novos equipamentos, definições e configurações de VLANs e endereçamento.

Item 08 - Serviço de instalação física dos novos equipamentos.

Item 09 - Serviço de configuração básica dos novos equipamentos e configuração de VLANs e endereçamentos.

Item 10 - Serviço de planejamento para o sistema de autenticação 802.1x e verificação da conformidade do ambiente para suportar a autenticação 802.1x.

Item 11 - Serviço de implementação do sistema de autenticação 802.1x em toda a rede (Wired e Wireless) do Casarão SEFAZ.

Item 12 - Serviço de instalação das ferramentas de gerenciamento e softwares de políticas.

Item 13 - Serviço de manutenção corretiva por 05 (cinco) anos.

Item 14 - Capacitação nos equipamentos adquiridos bem como nas ferramentas de softwares para 08 pessoas na Netsul Informática LTDA em módulos de 04 (quatro) horas por dia.

Treinamento 1 – Programa do Treinamento dos Switches de Chassi, Switches de Borda e Pontos de Acesso sem Fio:

- a) Configuração dos equipamentos;
- b) Configuração de roteamento;
- c) Testes de operação;

Registro de
Nº 48841
Atestado Técnico



- d) Redes Virtuais e padrões (IEEE 802.1q);
- e) Implementação e gerência de redes virtuais conforme padrão (IEEE 802.1q);
- f) Configuração, operação e gerenciamento de WLANs;
- g) Padrões de redes WLANs;
- h) Segurança em redes WLANs;
- i) Segurança em redes de computadores;
- j) Noções de segurança de redes conforme padrão (IEEE 802.1x);
- k) Implementação e gerência da segurança de redes;
- l) Noções da Classe de Serviços e Priorização de Tráfego;
- m) Implementação Classe de Serviços e Priorização de Tráfego;
- n) Resolução de problemas na Rede Implantada, com testes e simulações;
- o) Sistemas de detecção/prevenção de intrusão: conceitos, instalação e configuração;
- p) Administração da Rede: Segurança, Redes Virtuais, Gerência e Priorização de tráfego e gerência de dispositivos.

Treinamento 2 – Programa do Treinamento na Plataforma de Gerenciamento de Rede:

- a) Introdução ao Gerenciamento de Redes;
- b) Introdução à Plataforma de Gerenciamento da Rede, aplicando suas capacidades à nova rede corporativa da SEFAZ-RS;
- c) Gerenciamento completo da Rede SEFAZ-RS, utilizando a plataforma de Gerenciamento da Rede, executando na prática todas as atividades envolvidas na construção de uma plataforma de Monitoração e Gerência da Rede (Laboratório de Gerenciamento, aplicando à nova rede corporativa da SEFAZ-RS);
- d) Gerenciamento da segurança;
- e) Gerenciamento de redes virtuais;
- f) Gerenciamento de redes sem fio.

O escopo do contrato conta ainda com a execução da instalação de cabeamento estruturado, categoria 6 e enlaces de fibra óptica para substituição do conjunto existente de uplink, bem como para composição de enlaces redundantes.

Para tanto, os serviços de adequação da infraestrutura passiva deste projeto são listados conforme segue:

1. Fornecimento e instalação de cabos UTP categoria 6 para interligação dos access points;
2. Fornecimento e instalação de 15 (quinze) racks de parede com dimensões especiais de 20U, 600mm de largura total e 850mm de profundidade total, padrão 19”;

Registro de
Nº 48842
Atestado Técnico

3. Reconectorização e do cabeamento legado categoria 5E, no interior dos rack substituídos e mencionados no item anterior;
4. Fornecimento e instalação de da tubulação composta por eletrodutos de aço carbono, tipo pesado, com bitola de 3 ½" para composição do backbone redundante de fibras ópticas no intervalo vertical e horizontal de travessia da passarela;
5. Certificação dos cabos UTP categoria 5E da estrutura existente, para composição da documentação as-built da estrutura;
6. Perfuração nas lajes dos pavimentos existentes, com diâmetro aproximado de 100mm para passagem de dutos do backbone redundante;
7. Fornecimento de 14 (quatorze) no-breaks monofásicos, modelo SUA2200RM2U, marca APC, com potência de 2200VA, equipados com placas de gerenciamento TCP/IP modelo AP9631, marca APC;
8. Fornecimento de 03 (três) no-breaks monofásicos, modelo SUA3000RM2U, marca APC, com potência de 3000VA, equipados com placas de gerenciamento TCP/IP modelo AP9631, marca APC;
9. Execução das fusões de fibra óptica, com alinhamento pelo núcleo, tipo multimodo, 50x125µm (OM3) para composição do cabeamento óptico principal e redundantes na interligação entre os switches de acesso e distribuição;
10. Execução das fusões de fibra óptica, com alinhamento pelo núcleo, tipo monomodo, 9x125 (OS1) para interligação entre os switches core, core e distribuição e entre esses;
11. Fornecimento e instalação de 26 (vinte e seis) distribuidores ópticos, padrão 19", com acessórios internos de montagem para terminação com conectores LC, com capacidade de 12 (doze) fibras cada;
12. Fornecimento e instalação de 20 (vinte) distribuidores ópticos, padrão 19", com acessórios internos de montagem para terminação com conectores LC, com capacidade de 24 (vinte e quatro) fibras cada;
13. Fornecimento e instalação dos enlaces ópticos multimodo 50x125mm (OM3), 12 (doze) fibras, com isolamento externo tipo indoor/outdoor e classificação de flamabilidade tipo LSZH (Low Smoke Zero Halogen) para as interligações distribuição/acesso;
14. Fornecimento e instalação dos enlaces ópticos monomodo 9x125mm (OS1), 12 (doze) fibras, com isolamento externo tipo indoor/outdoor e classificação de flamabilidade tipo LSZH (Low Smoke Zero Halogen) para interligações core/core, core/distribuição e distribuição/distribuição;
15. Execução das certificações com reflectômetro óptico (OTDR), em janela de 850nm, no sentido origem/destino das fibras multimodo instaladas;
16. Execução das certificações com reflectômetro óptico (OTDR), em janela de 850nm, no sentido destino/origem das fibras multimodo instaladas;

SUA3000
xL-ER
SUA...
SUA3000xL

Registro de
Nº 48843
Atestado Técnico



17. Execução das certificações com reflectômetro óptico (OTDR), em janela de 1300nm, no sentido origem/destino das fibras multimodo instaladas;
18. Execução das certificações com reflectômetro óptico (OTDR), em janela de 1300nm, no sentido destino/origem das fibras multimodo instaladas;
19. Execução das certificações com reflectômetro óptico (OTDR), em janela de 1310nm, no sentido origem/destino das fibras monomodo instaladas;
20. Execução das certificações com reflectômetro óptico (OTDR), em janela de 1310nm, no sentido destino/origem das fibras monomodo instaladas;
21. Execução das certificações com reflectômetro óptico (OTDR), em janela de 1550nm, no sentido origem/destino das fibras monomodo instaladas;
22. Execução das certificações com reflectômetro óptico (OTDR), em janela de 1550nm, no sentido destino/origem das fibras monomodo instaladas;
23. Fornecimento e instalação de tubulação composta por dutos flexíveis com alma de aço (sealtube) para complementação da infraestrutura de proteção mecânica existente na passarela, para posterior lançamento dos cabos ópticos redundantes;
24. Treinamento técnico, ministrado pelo fabricante dos materiais de cabeamento estruturado empregados na instalação do cabeamento, para 04 (quatro) técnicos da Secretaria da Fazenda, com duração de 04 (quatro) horas para atualização tecnológica dos elementos de cabeamento estruturado e óptico bem como para operação e gerenciamento básico da estrutura instalada;

Dados complementares informamos o que segue:

- **Responsável Técnico:** Engenheiro Eletricista Marcus Adriano Thier
- **CREA-RS:** 082.929
- **RNP:** 2201984433
- **ART:** 634412, 6384692, 6384720 e 6529543
- **Endereço da obra:** Rua Siqueira Campos, 1044 / Centro – Porto Alegre - RS;
- **Contrato/ordem de compra:** 10/3/088 Expediente nº 034135-14.00/10-5
- **Proprietário:** Secretaria da Fazenda
- **Endereço:** Av. Mauá, nº 1.155 / Centro – Porto Alegre - RS;
- **CNPJ:** 87.958.674/0001-84
- **Período de execução:** de 25/10/2010 a 10/05/2011.

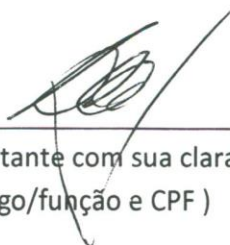
Registro de
Nº 48844
Atestado Técnico



Atestamos, ainda, que os serviços prestados à Secretaria da Fazenda do Rio Grande do Sul (SEFAZ) pela Netsul Informática LTDA, estão sendo executados satisfatoriamente, não existindo, em nossos registros, até a presente data, fatos que desabonem sua conduta e responsabilidade com as obrigações assumidas.

Porto Alegre, 18 de outubro de 2012

(Local e data)



Carlos Mário Lima de Souza
Agente Fiscal do Tesouro do Estado
Id. Func. 1659928

(Assinatura do Contratante com sua clara identificação /
Nome completo, cargo/função e CPF)

Registro de
Nº 48845
Atestado Técnico